

Lier plusieurs tableaux de données dans un tableau croisé.

Conditions à respecter :

Pour regrouper plusieurs tableaux dans un tableau croisé dynamique sur Excel il faut réunir trois conditions :

- Les tableaux doivent être dans le même classeur
 - Chaque tableau doit avoir une colonne avec une clé commune
 - Au moins une colonne qui contient la clé commune ne comporte pas de doublon (contient des valeurs uniques)
-

Dans l'exemple on a trois tableaux de données et on souhaite créer un tableau croisé dynamique à partir de ces trois tableaux :

Tableau 1 : Commandes

N° commande	Nom client	Date commande	Salarié
2019-155	Nottui	30/12/2019	Valentin BRUN
2019-154	Open store	27/12/2019	Valentin BRUN
2019-153	Only price	24/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-152	Transit	18/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-151	Grand market	16/12/2019	Valentin BRUN
2019-150	Dream wash	13/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-149	Géant mag	11/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-148	Loudl	10/12/2019	Valentin BRUN
2019-147	Aumag	06/12/2019	Valentin BRUN
...
2019-000	Hyper da	04/01/2019	Valentin BRUN

Tableau 2 : Détails commandes

N° commande	Ref produit	Désignation	Quantité	PU	Montant
2019-155	YP3107504	Cuisinière	5	740	3 700 €
2019-154	MXC13045	Aspirateur	10	157	1 570 €
2019-154	01-DLCMW	Réfrigérateur	5	1299	6 495 €
2019-153	00-513297	Brosse à dents	9	119	1 071 €
2019-152	KK8-50304	Fer à repasser vapeur	4	249	996 €
2019-152	HU-91347851	Sèche-linge	4	729	2 916 €
2019-152	YP5761348	Four	5	949	4 745 €
2019-151	T10347890	Congélateur	8	719	5 752 €
2019-151	T20340579	Réfrigérateur	8	850	6 800 €
2019-150	ZZ0652170	Machine expresso	10	259	2 590 €
2019-150	Y7-503214	Aspirateur	12	295	3 540 €
2019-150	T85435801	Micro-ondes	8	390	3 120 €
2019-150	LL/603157	Rasoir	15	179	2 685 €
2019-149	MXC02486	Brosse à dents	24	85	2 040 €
2019-149	C-F62301	Machine expresso	8	144	1 152 €
...
2019-000	UC1375	Mixeur	8	89	712 €
2019-000	C-F45307	Bouilloire électrique	30	37	1 110 €
2019-000	02-F1024789	Rasoir	10	90	900 €

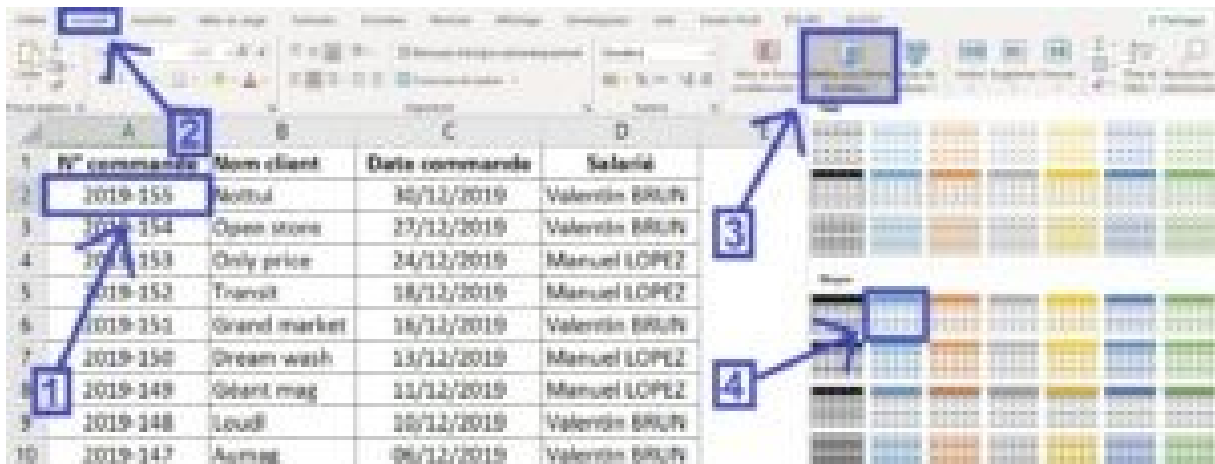
Tableau 3 : Livraisons

N° commande	Adresse de livraison	Code postal	Ville
2019-155	Avenue du Marché BP 22	83200	Toulon
2019-154	Grand Lieu 12 rue du cordelier	26100	Romans
2019-153	12 Place des militants	34200	Sète
2019-152	Avenue du pain BP 12	13000	Marseille
2019-151	Avenue Jacques Mart 13	84100	Avignon
2019-150	Avenue Jean Jaures BP 3	13000	Marseille
2019-149	Camargue 14 rue jauret	13100	Aix-En-Provence
2019-148	5 Avenue de la France	30900	Nimes
2019-147	2 Avenue de la republique	84000	Avignon
...
2019-000	26 Rue de Gaule	26200	Valence

Les trois conditions sont bien vérifiées :

- Les trois tableaux sont dans le même classeur
- Les trois tableaux ont une colonne avec une clé commune : “N° commande”
- Les colonnes “N° commande” des tables “Commandes” et “Livraison” contiennent des valeurs uniques

1) Mettre les données sous forme de tableau

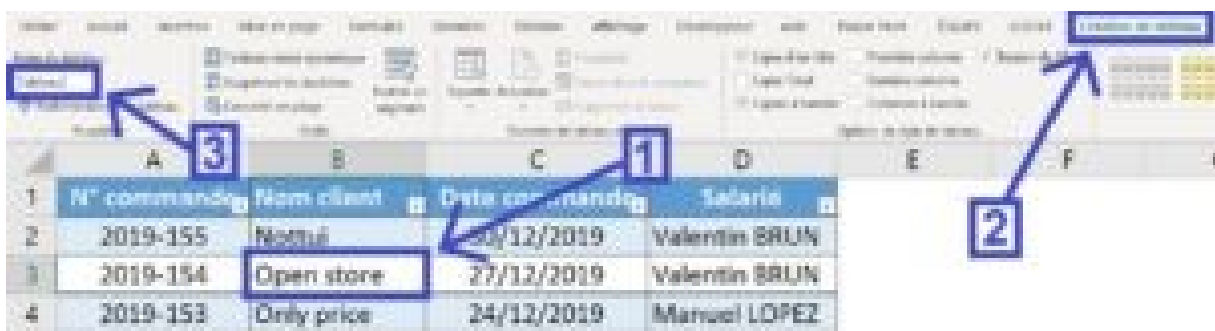


N° commande	Nom client	Date commande	Salarié
2019-155	Noctul	10/12/2019	Valentin BRUN
2019-154	Open store	27/12/2019	Valentin BRUN
2019-153	Only price	24/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-152	Travail	18/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-151	Grand market	18/12/2019	Valentin BRUN
2019-150	Dream wash	13/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-149	Silent mag	11/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-148	Louff	10/12/2019	Valentin BRUN
2019-147	Aumag	06/12/2019	Valentin BRUN

=> Pour mettre les données sous forme de tableau il faut cliquer sur une des cellules du tableau puis dans l'onglet "Accueil" il faut cliquer sur le menu déroulant "Mettre sous forme de tableau" puis choisir un tableau.

2) Renommer les tableaux

Après avoir mis les trois tables de données sous forme de tableau il faut maintenant les renommer pour faciliter la création du tableau croisé dynamique :



N° commande	Nom client	Date commande	Salarié
2019-155	Noctul	10/12/2019	Valentin BRUN
2019-154	Open store	27/12/2019	Valentin BRUN
2019-153	Only price	24/12/2019	Manuel LOPEZ

=> Pour renommer un tableau il suffit de cliquer sur une des cellules du tableau puis dans l'onglet "Création de tableau" il faut renommer le tableau dans la zone "Nom du tableau" : On va renommer les trois tableaux par leur nom : Commandes, détails commandes, livraison.

Nom du tableau :

Commandes

3) Créer le tableau croisé dynamique

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

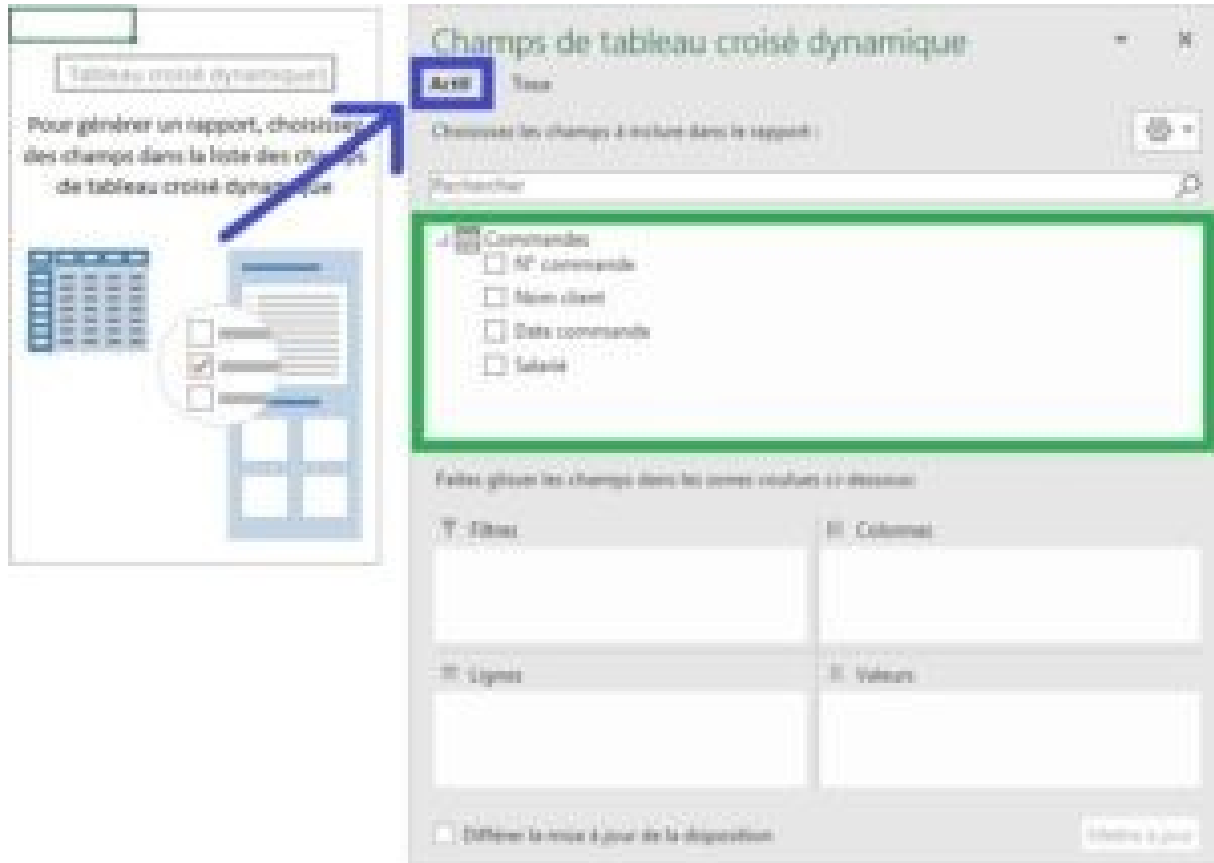
N° commande	Nom client	Date commande	Vendeur
2019-155	Noctui	30/12/2019	Valentin BRUN
2019-154	Open store	27/12/2019	Valentin BRUN
2019-153	Only price	24/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-152	Transit	18/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-151	Grand market	16/12/2019	Valentin BRUN
2019-150	Dream wash	13/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-149	Géant mag.	11/12/2019	Manuel LOPEZ
2019-148	Loufil	10/12/2019	Valentin BRUN
2019-147	Aumag	06/12/2019	Valentin BRUN

The 'Créer un tableau croisé dynamique à partir de' dialog box is open, and the 'Ajouter ces données au modèle de données' checkbox is checked. The 'Ajouter ces données au modèle de données' checkbox is highlighted with a blue box and a blue arrow labeled '4'.

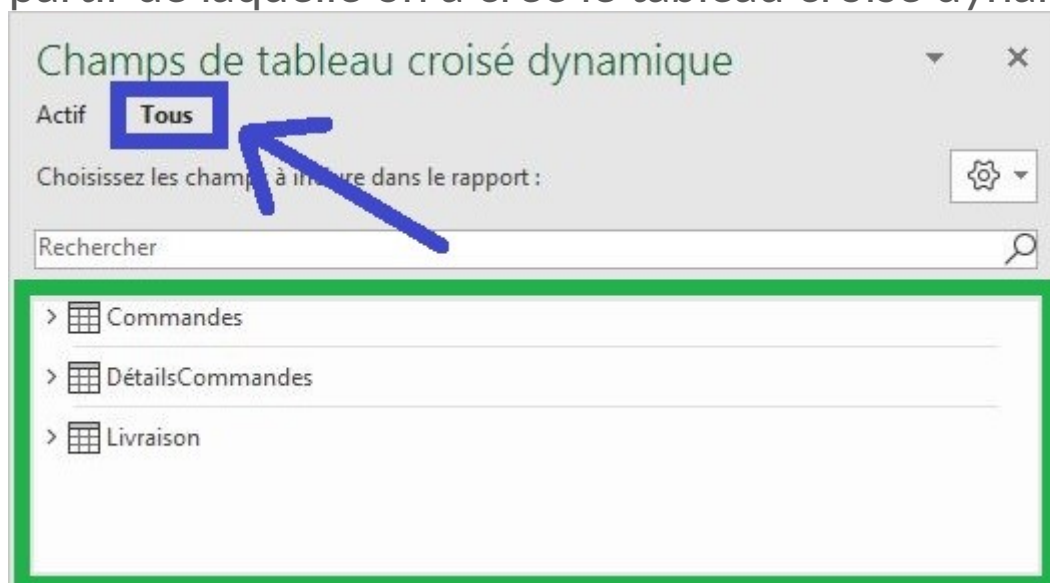
=> Pour créer le tableau croisé dynamique il faut cliquer sur une des cellules du tableau puis dans l'onglet "Insertion" il faut cliquer sur "Tableau croisé dynamique" puis dans la fenêtre de création du tableau croisé dynamique il faut cocher la case "Ajouter ces données au modèle de données" puis cliquer sur "OK".

Résultat :

Dans l'outil de création du tableau croisé dynamique on voit deux onglets :

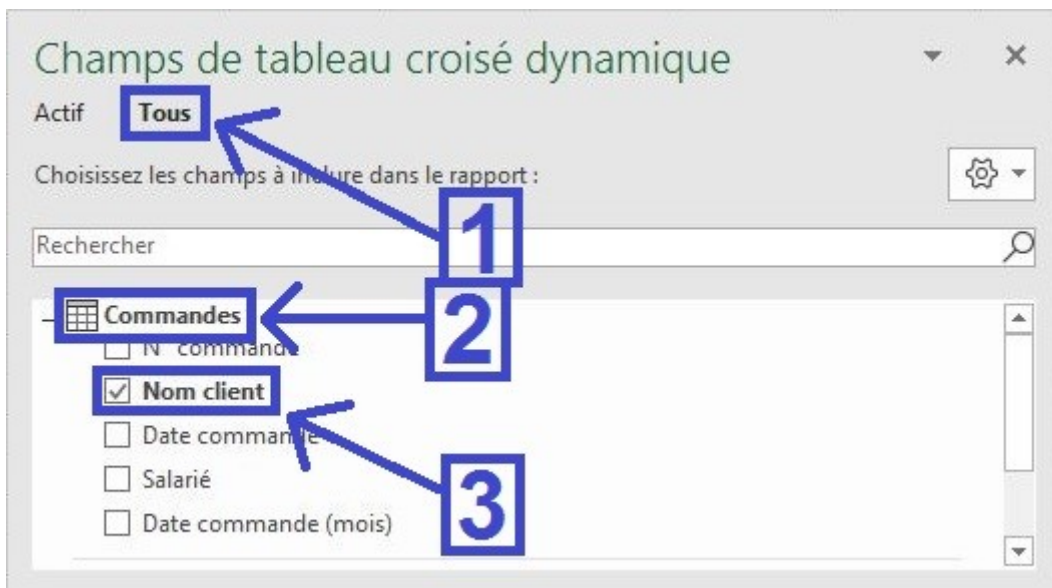


> Un onglet "Actif" dans lequel on retrouve la table à partir de laquelle on a créé le tableau croisé dynamique.

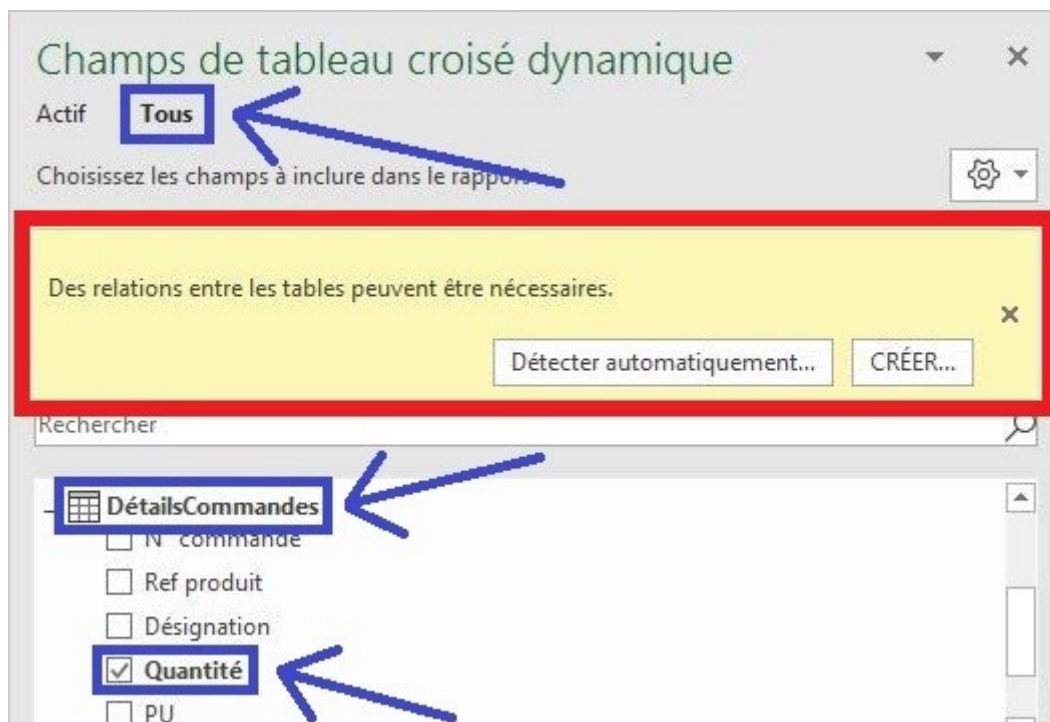


> Un onglet “Tous” dans lequel on retrouve les trois tables qu’on a mis au préalable sous forme de tableau.

À ce niveau les tableaux croisés dynamiques ne sont pas liés entre eux et si on essaye de sélectionner des champs issus de tableaux différents Excel va nous alerter sur le fait qu’aucune liaison n’est établie.



=> Par exemple si on sélectionne “Nom client” dans la table “Commandes” et “Quantités” dans la table “DétailsCommandes” :



= Excel affiche le message suivant : “Des relations entre les tables peuvent être nécessaires”.

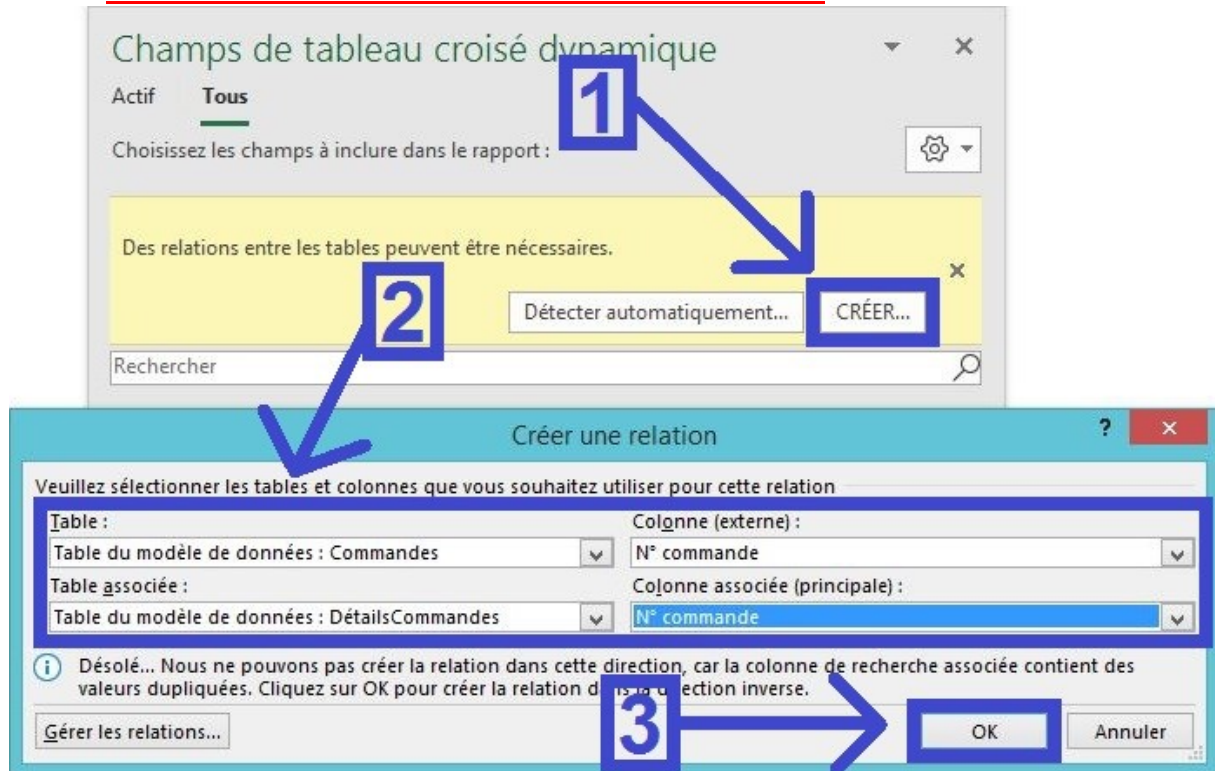
Étiquettes de lignes	Nombre de Quantité
Arto	4409
Aumag	4409
Babii	4409
Big market	4409
Casinoux	4409
Chez clo	4409
Corou	4409
Dream wash	4409
Fast mag	4409
Full store	4409
Géant mag	4409
Grand market	4409
Hall electro	4409
Hyper da	4409
Leclui	4409
Loudl	4409
Nottui	4409
Only price	4409
Open store	4409
Petit tout	4409
Super elec	4409
Transit	4409
Total général	4409

Résultat : Sans connexion entre les tables il est impossible de combiner les données des différentes tables dans un tableau croisé dynamique.

4) Créer des relations entre les tables

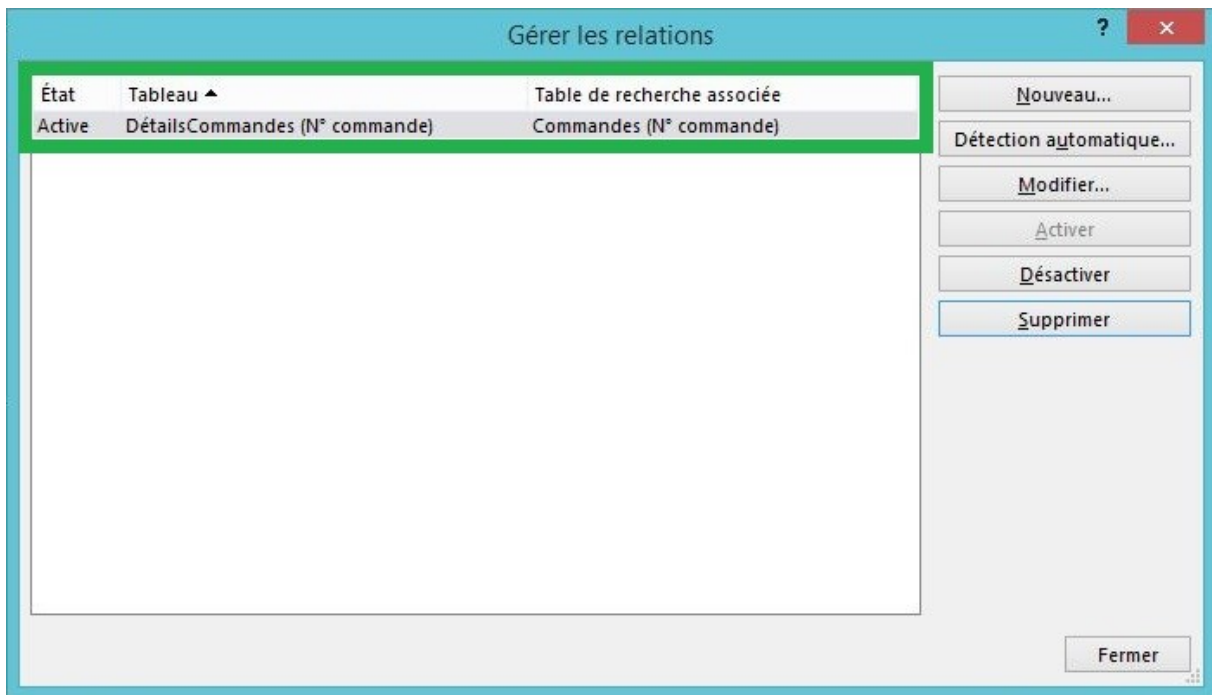
Il existe deux méthodes pour créer des relations entre les tables de données :

- **Créer des relations manuellement :**



Après avoir sélectionné des champs des deux tables différentes ("Commandes" et "DétailsCommandes" dans l'exemple) Excel affiche le message "Des relations entre les tables peuvent être nécessaires" :

=> Il faut alors cliquer sur le bouton "CRÉER..." puis dans la zone "Table" il faut choisir la table "Commandes" avec la colonne (externe) "N° commande" et dans la zone "Table associée" il faut choisir la table "DétailsCommandes" avec la colonne associée (principal) "N° commande".

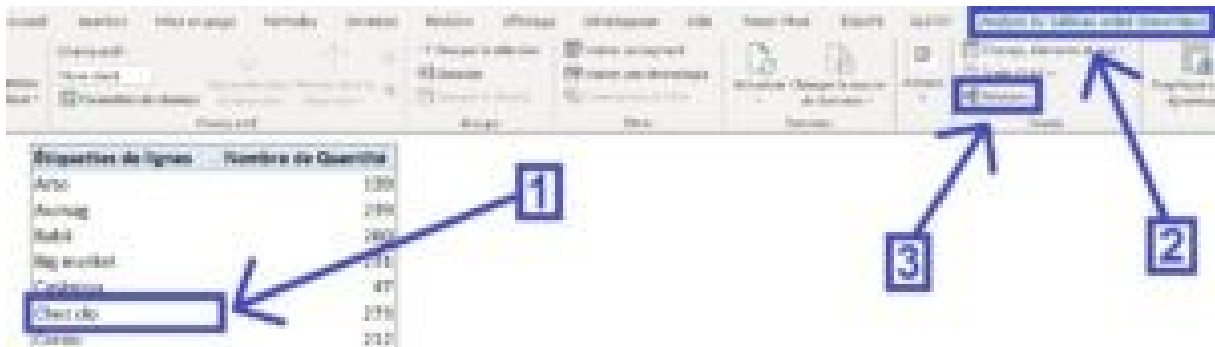


= Une relation est désormais créée entre les tables “Commandes” et “DétailsCommandes” grâce à la clé commune “N° commande”.

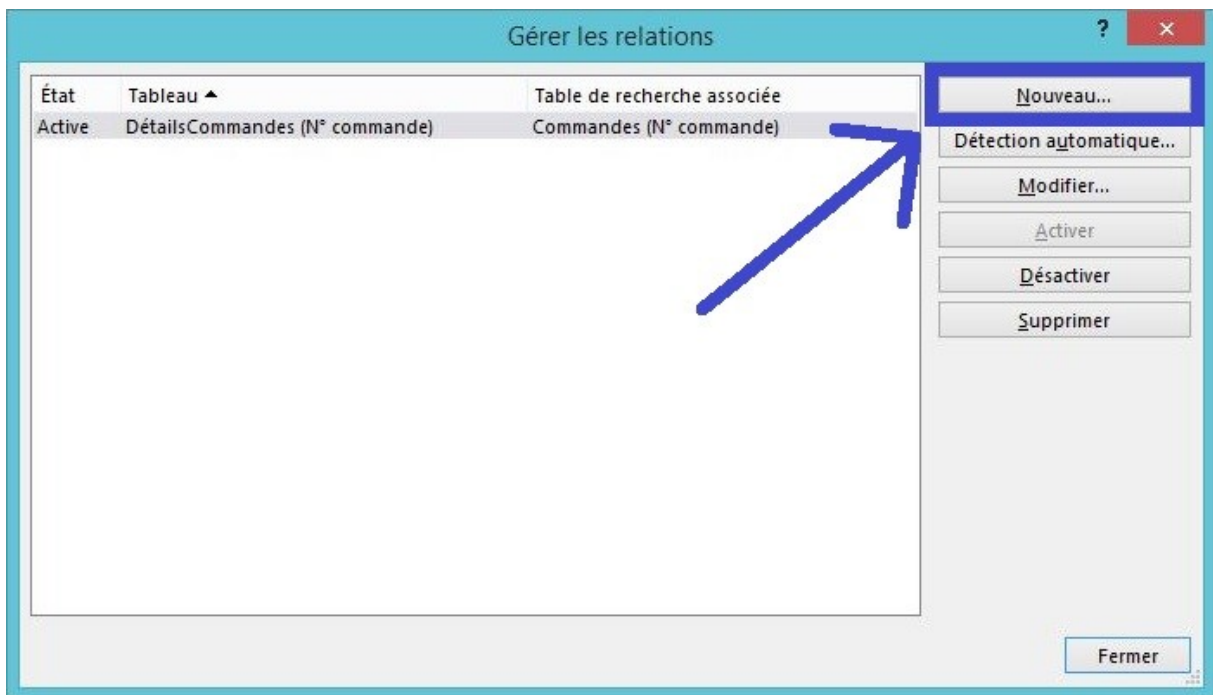
Étiquettes de lignes	Nombre de Quantité
Arto	139
Aumag	239
Babii	260
Big market	231
Casinoux	47
Chez clo	273
Corou	212
Dream wash	264
Fast mag	176
Full store	128
Géant mag	273
Grand market	171
Hall electro	133
Hyper da	120
Leclui	138
Loudl	120
Nottui	159
Only price	262
Open store	387
Petit tout	235
Super elec	269
Transit	173
Total général	4409

Résultat : On peut désormais créer un tableau croisé dynamique en combinant les informations issues de ces deux tableaux.

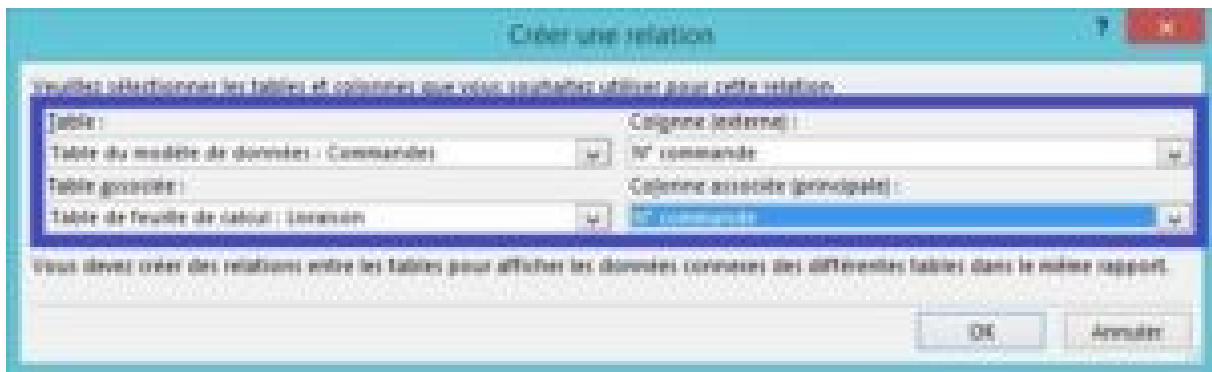
Il est aussi possible de créer des relations directement depuis l'outil "Gérer les relations" :



=> Pour cela il faut cliquer sur une des cellules du tableau croisé dynamique puis dans l'onglet "Analyse" il faut cliquer sur le bouton "Relations".



=> Une fenêtre "Gérer les relations" s'ouvre alors ; dans laquelle on peut notamment définir une nouvelle relation en cliquant sur le bouton "Nouveau..."



De la même manière que pour la création de la première relation entre les tables “Commandes” et “DétailsCommandes” on va cette fois-ci créer une relation entre les table “Commandes” et “Livraison” toujours en utilisant le “N° commande” comme colonne commune :

=> Dans la zone “Table” il faut choisir la table “Commandes” avec la colonne (externe) “N° commande” et dans la zone “Table associée” il faut choisir la table “Livraison” avec la colonne associée (principal) “N° commande”.

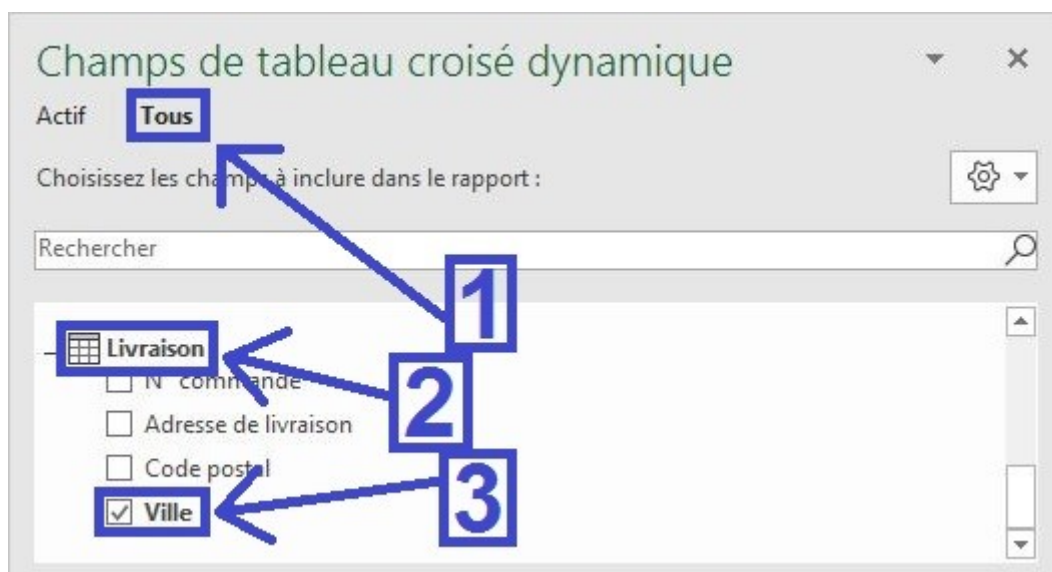
5) Créer un tableau croisé dynamique avec toutes les tables liées

Après avoir créé des relations entre les trois tables on peut désormais créer un tableau croisé dynamique en combinant les informations issues des trois tables de données.

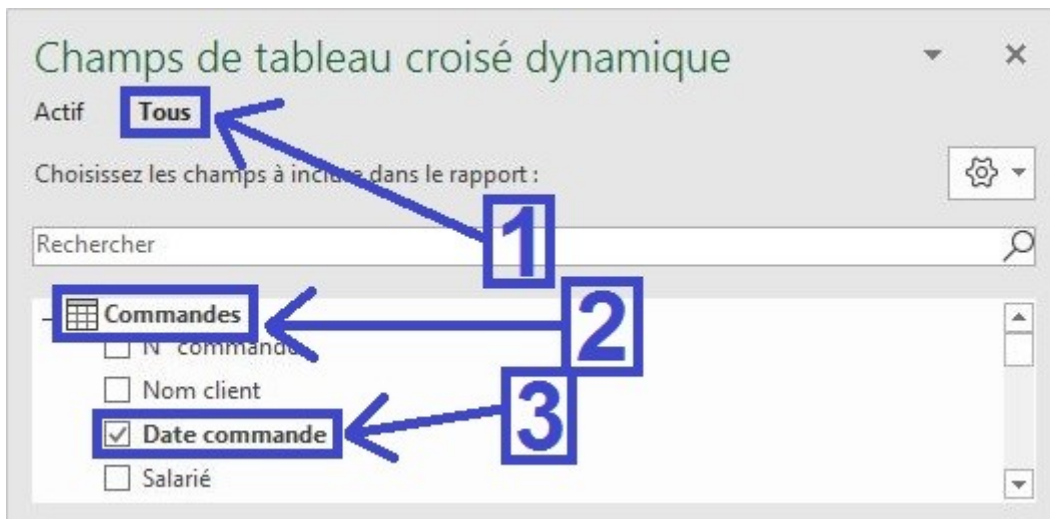
Dans l'exemple on souhaite faire apparaître le total des quantités commandées par mois sur chaque ville ; Pour obtenir ce résultat il nous faut donc combiner des informations issues des trois tables de données :



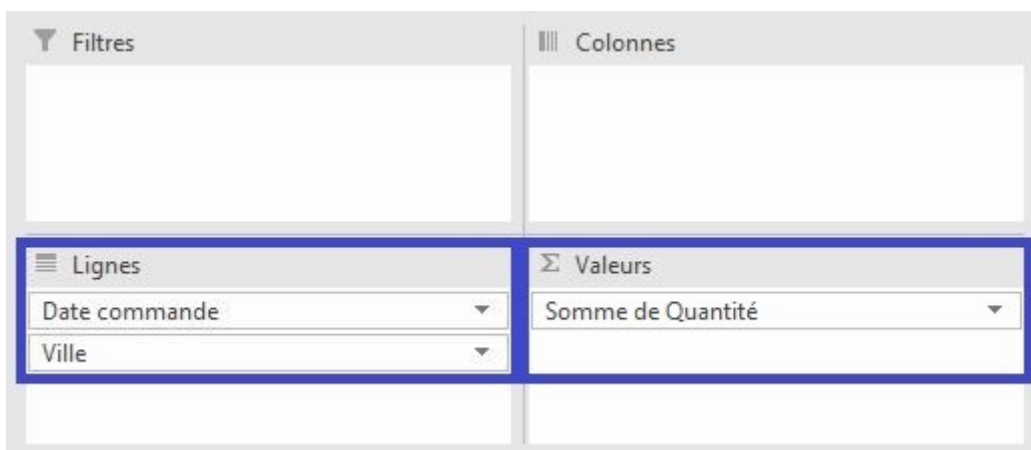
=> Il faut cocher le champ “Quantité” dans la table “DétailsCommandes” pour avoir le total des quantités commandées.



=> Il faut cocher le champ “Ville” dans la table “livraison” pour retrouver la ville en fonction des commandes.



=> Il faut cocher le champ “Date commande” dans la table “Commandes” pour retrouver la date en fonction des commandes.



=> Dans le tableau croisé dynamique on place le champ “Ville” en dessous du champ “Dates commande” et on place le champ “Quantité” dans les valeurs en type de calcul “Somme”.

Étiquettes de lignes	Somme de Quantité
janv	
Aix-En-Provence	79
Avignon	131
Cannes	55
Marseille	68
Montpellier	8
Romans	57
Romans-Sur-Isère	16
Sète	32
Valence	69
févr	
Aix-En-Provence	37
Avignon	23
Cannes	7
Manosque	51
Montpellier	54
Nimes	81
Romans	29
Toulon	47

Résultat : On obtient un tableau croisé dynamique qui combine les données de trois tableaux différents.